This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

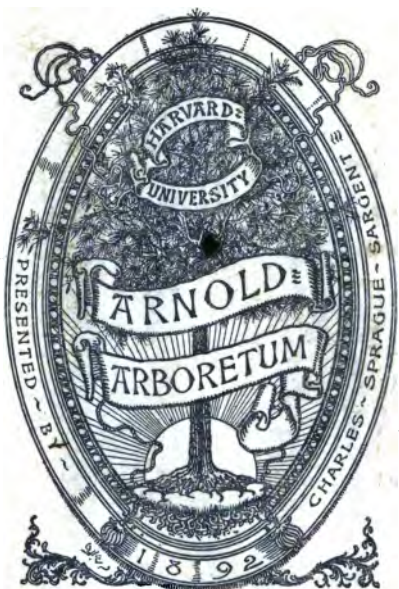
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Tldf
B46.3

JP



DEPOSITED AT THE
HARVARD FOREST
1943

RETURNED TO J.P.
MARCH, 1967

RAPPORT

SUR LA COUPE DES BOIS

ENTRE DEUX TERRES.

Conformément à la Loi sur les propriétés littéraires, deux exemplaires ont été déposés à la Bibliothèque Impériale.

On prie le Lecteur de recourir aux notes, qui sont d'une grande importance.

ERRATA.

Page 25, ligne 3, quelques exemplaires portent la date du 18 mars 1807 ; *lisez* jusqu'au 28.

RAPPORT

FAIT

A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-MARNE,

PAR TROIS COMMISSAIRES QU'ELLE A NOMMÉS

A L'EFFET DE CONSTATER,

1°. *L'état et le succès de diverses Plantations nouvellement faites par M.* DOUETTE-RICHARDOT, *Cultivateur à Langres ;*

2°. *Les résultats qu'il prétend avoir obtenus et qu'on peut espérer de la méthode qu'il a adoptée, de couper les bois entre deux terres.*

A PARIS,

Chez A.-J. MARCHANT, libraire pour l'Agriculture, rue des Grands-Augustins, n°. 20.

1808.

RAPPORT

SUR

LA COUPE DES BOIS

ENTRE DEUX TERRES.

INTRODUCTION.

La société d'agriculture du département de la Haute-Marne a nommé des commissaires qu'elle a chargés de lui rendre compte des plantations nouvellement exécutées par M. Douette-Richardot, et des résultats qu'il a obtenus en exploitant des bois suivant sa méthode.

Ces commissaires ont rempli leur mission : ils ont présenté leur rapport à la société, qui l'a favorablement accueilli.

On a desiré que ce rapport fût rendu public, parce qu'une découverte qui peut amener une grande amélioration dans les forêts, et des moyens qui tendent à augmenter les produits de la terre, sont, sans doute d'une assez haute importance pour devoir être généralement connus ; et comme ce rapport devient nécessaire à tous ceux qui se sont procuré ou se procureront l'ouvrage de M. Douette, intitulé *De la Pratique de l'Agriculture* (1), ouvrage dans lequel on a développé la manière de couper les bois entre deux terres, ces commissaires se sont fait un devoir de le livrer à l'impression.

(1) Vol. in-8°. de plus de 600 pages. Se vend à Paris, chez A. J. Marchant, rue des grands-Augustins, n°. 20. Prix, 6 fr., et 8 fr. par la poste.

Rapport, fait à la société d'agriculture, sciences et arts du département de la Haute-Marne, par MM. Beugon, inspecteur des eaux et forêts, Meschiny, ingénieur des ponts et chaussées, et Noirot, géomètre des eaux et forêts, à Langres.

SUR DIVERS TRAVAUX, EXÉCUTÉS PAR M. DOUETTE-RICHARDOT.

Nommés commissaires par la société d'agriculture des sciences et arts du département de la Haute-Marne, à l'effet de lui rendre compte de l'état des plantations faites par M. Douette-Richardot, et de vérifier le procédé qu'il a employé pour exploiter les bois,

Nous nous sommes transportés dans le bois connu sous le nom du *parc de Bourg*, situé à un myriamètre de Langres et à deux kilomètres, à l'ouest, de la route qui se dirige de cette ville à celle de Dijon.

Ce bois, contenant environ cinquante hectares, appartient à M. Richardot, beau-père de M. Douette. Il est peuplé de taillis

et de quelques futaies de différentes espèces et de différens âges. Le chêne et le charme y dominent.

Le sol y est montueux, pierreux, la terre sablonneuse; elle se refuserait à toute autre production qu'à celle du bois.

C'est là sur-tout que M. Douette a fait exploiter une partie de taillis et de futaies suivant la méthode qu'il appelle *coupe entre deux terres*. L'autre partie a été exploitée suivant l'ancienne méthode, pour établir des moyens de comparaison.

Accompagnés de M. l'adjoint du maire de Bourg, de M. Douette, du garde-forestier et de quelques ouvriers qui ont effectué la coupe sous les yeux de M. Douette, nous avons parcouru ce terrain; nous y avons vu qu'une partie des brins du taillis s'appuient sur des souches élevées, que d'autres sortent du sein de la terre: ce sont ces derniers brins qui offrent le résultat de la coupe entre deux terres.

Il était indispensable de faire découvrir les racines pour juger du procédé qui a été employé, et pour examiner le mécanisme de la végétation.

Les premières cépées dont nous avons ainsi

découvert les racines, sont de l'espèce du charme.

Nous avons remarqué, 1°. que le plan de la section formée par la coupe, est à 5 pouces ou 14 centimètres au-dessous du niveau du sol; 2°. que les racines latérales tiennent à la base de la souche par leur écorce inférieure, et par une partie du corps ligneux; 3°. que les brins du taillis s'élèvent aux points où la circonférence de la base se joint aux racines; 4°. que ces brins sont au nombre de douze à quinze; 5°. qu'ils ont 4 mètres (12 pieds) environ de hauteur et 6 à 7 pouces de tour ou 17 centimètres; 6°. qu'ils sont âgés de six ans; 7°. qu'ils sont droits, très-adhérens à leurs racines et très-sains.

Pour en comparer la force avec celle des brins qu'ont produit les souches de la même espèce et du même âge, coupées au-dessus du niveau du sol, suivant le mode ordinaire, dans un terrain de même nature, nous en avons examiné plusieurs qui ont repoussé sur des étocs de charme de 4 à 6 pouces de hauteur, et nous avons reconnu, 1°. que ces brins sont au nombre de trente à cinquante; 2°. qu'ils ont 2 mètres environ de hauteur et 4 pouces de tour, ou onze centimètres;

3°. qu'ils sont également âgés de six ans; 4°. que la plupart de ces brins se dessèchent; 5°. que le tronc qui les porte est altéré; 6°. que la partie des rejets qui, à l'extrémité inférieure, tient à la souche, est viciée et n'exige qu'un faible effort pour être séparée du tronc (1).

Il résulte de là que chaque brin de taillis produit par les racines d'un arbre coupé entre deux terres, est d'un volume beaucoup plus considérable que celui d'un brin produit par une souche coupée à quatre ou à six pouces au-dessus du sol; que les rejets sortis d'une souche élevée ne réunissent pas, comme ceux qui résultent de la coupe entre deux terres, tous les caractères qui promettent des arbres vigoureux.

Comme nous n'avons pas vu de souches coupées parfaitement à fleur de terre, nous n'avons pu en comparer le produit avec celui de la coupe entre deux terres; nous avons remarqué seulement que celles qui ont été coupées à trois ou quatre pouces, présentent un résultat plus avantageux que celles exploitées à huit ou dix pouces de hauteur (2).

Le chêne a été l'objet d'expériences semblables que nous avons répétées sur un grand nombre de troncs.

Nous avons vu que, pour l'exploitation de cet arbre, on a suivi le même procédé que pour celle du charme; que M. Douette a fait enlever la souche en la séparant des racines à 4 pouces au-dessous du sol; que les racines latérales sont presque toutes adhérentes à la base du tronc, base qui forme le sommet de la racine pivotante.

Nous avons eu pour résultat constant dans un taillis de six ans, que les brins, au nombre de huit à douze, partent de la section des racines et s'élèvent verticalement à 3 ou 4 mètres de hauteur, sur un diamètre de 2 pouces (5 centimètres); que du centre des jeunes souches sort un rejet qui forme le prolongement de la racine pivotante, et qui a une hauteur de 5 à 6 mètres; il présente moins de circonférence à sa base que les brins qui partent des racines latérales, mais il est très-propre à fournir un beau baliveau (3).

Examinant ensuite des souches coupées à 4 ou 5 pouces de hauteur, on voit qu'elles sont couvertes d'un grand nombre de rejets d'un pouce de diamètre à leur base et de 2 mètres environ de hauteur; ces rejets forment un buisson très-touffu qui s'éclaircit par le

dépérissement successif d'une grande partie des brins dont il est composé.

D'où il suit que la coupe entre deux terres a la même influence sur la reproduction du chêne que sur celle du charme.

Sur les troncs qui s'élèvent hors de terre, le nombre des brins est beaucoup plus grand, mais le volume de chacun est plus petit que dans un taillis coupé entre deux terres; c'est une vérité qui nous a été confirmée par toutes les expériences que nous avons faites dans les jeunes coupes.

Après avoir comparé les brins séparément, il s'agissait de les comparer en masse, il s'agissait de savoir si leur volume total était plus petit dans un cas que dans l'autre.

Nos efforts pour parvenir à décider cette question sur des taillis de 5 à 6 ans, n'ont pu nous faire atteindre à une solution évidente.

Il n'en a pas été de même sur des taillis de 10 à 11 ans; le nettoiement des bois de cet âge est fait, et il ne reste guère alors que les brins qui doivent former le taillis, tel qu'il sera exploité.

Les bois de Valpelle, appartenant à MM. Guyot, situés au bas du parc de

Bourg, auquel ils sont contigus, ont été exploités par M. Douette il y a dix ans; après les avoir examinés, nous y avons reconnu sur des souches de chêne hors de terre, qu'une partie des rejets qui y existent ont une direction verticale, que les autres sont faibles, penchés vers la terre et forment ce qu'on nomme des *traînasses*; qu'il en est déjà mort un grand nombre; que par là les brins de taillis bien venant sont réduits à dix ou douze sur chaque souche, nombre à-peu-près égal à celui des brins qu'on trouve à la placé d'une souche exploitée d'après la méthode de M. Douette.

Ainsi, en comparant les dimensions des rejets résultant de chacune de ces exploitations, nous aurons le rapport exact des produits et de la valeur respective des taillis.

Les brins qui ont repoussé entre deux terres ont une hauteur de 6 à 7 mètres (18 à 21 pieds) et une circonférence de 9 à 12 pouces (24 à 33 centimètres), prise à 15 centimètres de hauteur.

Ceux qui ont repoussé sur des souches coupées hors de terre, ont une hauteur de 4 à 5 mètres (12 à 15 pieds) et une circonférence de 7 à 9 pouces (19 à 24 centimètres).

D'où il résulte que, dans l'espèce du chêne et à l'âge de dix ans, le volume d'un taillis qui couronne une souche coupée hors de terre, ne forme pas la moitié du volume d'un taillis reproduit par les racines d'une souche exploitée entre deux terres, le nombre des brins étant égal de part et d'autre.

Même examen fait sur des charmes et sur des érables de même âge, nous avons constaté que leurs produits sont, quant à la force des brins, dans la même proportion que ceux du chêne, mais que le nombre des brins est plus grand sur les souches des érables et sur celles des charmes que sur celles des chênes, dans le rapport de cinq à trois.

Nos expériences sur la valeur respective des taillis provenus de chaque exploitation, n'ont pu acquérir une évidence complète que pour ces trois espèces, chêne, charme, érable. Nous nous bornerons à raisonner des autres par analogie, et à présenter les remarques que le hasard et les recherches que nous avons faites depuis trois mois, nous ont fournies.

Nous avons vu, dans différentes forêts et sur les routes, des frênes, des cerisiers, des ormes, des trembles, des robiniers,

arbres à racines traçantes et horizontales, qui, coupés entre deux terres, montrent une belle végétation ; dans ces diverses espèces, les brins s'élèvent le long des racines latérales et à de grandes distances du tronc. Des peupliers même, arrachés d'une pépinière de M. Douette, se trouvent remplacés par des rejets qui s'élancent des portions de racines restées dans la terre.

Nous observerons que nous n'avons point vu de rejets s'élever ainsi loin du tronc, sur les racines latérales du chêne ; il paraît que ces rejets, qu'on nomme *drageons*, en sortent difficilement.

Nous n'avons point trouvé de racines de charme ni de racines de chêne, qui, séparées des autres racines ou du reste de la souche, aient poussé des rejets.

Il fallait encore examiner s'il était plus avantageux de laisser ces racines réunies à un centre commun, que de les en séparer ; nous avions déjà reconnu que le premier moyen avait eu un succès certain ; mais nous ne pouvions bien juger du second, qu'en faisant de nouvelles recherches.

Nous nous sommes convaincus que M. Douette avait fait constamment enlever

la souche, mais qu'il avait toujours eu soin de laisser les racines se communiquer entr'elles au moins par une petite partie du corps ligneux et par l'écorce inférieure; il paraît qu'en isolant les racines, elles pourraient, à la vérité, dans la plupart des espèces, pousser des rejettons, mais qu'il est aussi avantageux, sur-tout pour les espèces pivotantes, de ne pas intercepter leur communication réciproque; que par ce moyen, celles qui se trouveraint isolément incapables de jetter du taillis, apportent leur sève au réservoir, au centre d'où se distribue cet aliment des plantes; qu'au lieu de rester stériles, ou de produire des rejettons languissans, elles concourent à en nourrir d'autres; que toutes ces racines pivotantes, latérales, ne formant qu'un système, l'équilibre s'y établit, aucun des sucs nutritifs ne se perd, et on obtient ainsi le plus grand produit possible.

Il faut laisser la racine pivotante puisqu'elle contribue comme les autres à la reproduction, en la dégageant toutefois de sa partie cariée.

Parmi les arbres les plus utiles, les plus nombreux de nos forêts, on peut compter le hêtre.

Nous aurions desiré de faire des expériences

sur une souche de cette essence coupée entre deux terres; mais nous n'avons point vu de hêtres exploités ainsi dans le parc de Bourg, ni dans les autres bois où M. Douette a fait abattre suivant sa méthode.

Nous allons offrir ici les remarques, les observations que nous avons faites ailleurs, et rapporter les conséquences que nous en avons déduites.

Les naturalistes qui ont écrit sur l'économie forestière ont considéré les souches du hêtre comme ne reproduisant presque jamais; généralement on les regarde comme une très-faible ressource pour le repeuplement des forêts (4).

Cependant on trouve de jeunes souches de hêtre couvertes de très-beaux rejets.

Il n'en est pas de même des gros troncs; quoique vigoureux, ils n'enfantent que de très-faibles rejettons.

Cherchant la cause de cette différence, nous avons remarqué que, plus la surface horizontale de l'étoc est grande, plus les rejettons sont faibles.

Que, lorsque l'entaille est faite du côté du nord, et qu'elle y est inclinée de manière que les eaux s'écoulent aisément, les pousses

sont plus belles que lorsque ces circonstances ne se rencontrent pas.

Qu'enfin la hauteur des pousses est en raison inverse de la hauteur de la souche, ou d'autant moindre que la souche est plus élevée.

Nous avons vu, dans plusieurs forêts, des hêtres coupés au niveau du sol, et qui ont donné de très-belles pousses. Dans le nombre il en est dont les troncs, légèrement couverts de la terre amenée par les eaux pluviales, ou bien ombragés par des arbrisseaux, des mousses, des feuilles, ont donné de plus belles pousses encore.

Ainsi, en attendant que l'expérience éclaire là-dessus, l'analogie tend à démontrer que la coupe entre deux terres sera utile à la reproduction du hêtre comme à celle du chêne.

Un de nous (M. l'inspecteur des forêts) se propose de faire enlever des souches de hêtre dans des taillis de deux à huit ans; elles seront choisies parmi celles qui n'ont rien produit. Les documens que fournira cette opération seront transmis à la société aussi-tôt qu'ils seront recueillis.

Nous n'avons pu faire aucune remarque sur le châtaignier, sur l'aune, sur le bouleau,

sur le tilleul, ni sur les arbres résineux.

Les pins, les sapins, le mélèzes n'habitent pas les forêts de ce département; partout où ces bois existent, on en regarde les souches comme improductives ; mais il ne paraît pas qu'on ait essayé d'en couper entre deux terres; c'est à 1 mètre du sol et au-dessus des neiges qu'on exploite ceux des Alpes; coupés plus bas, peut-être donneraient-ils des rejettons. Nous ne pouvons que former des souhaits pour que cette conjecture soit examinée (5).

Les souches du noyer ne repoussent pas lorsqu'on les exploite suivant la méthode usitée. Nous avons vu des rejettons sortis des racines de quelques noyers coupés entre deux terres sur le bord des grandes routes, ce qui prouve que la méthode de M. Douette y est avantageusement applicable.

Nous avons constaté que les taillis venus entre deux terres soumis à nos expériences, ont une valeur qui surpasse le double de celles des taillis exploités sur souche, les uns et les autres âgés de dix ans, et placés d'ailleurs dans les mêmes circonstances; mais cette proportion ne sera pas constante dans tous les âges futurs de ces taillis.

Nous n'avons pas de données suffisantes

pour établir quelles en seront précisément les valeurs ultérieures dans les différents périodes de leur durée. Il est certain que la revenue des bois coupés entre deux terres aura toujours une valeur supérieure à la revenue des arbres coupés sur souche ; mais nous ne pouvons déterminer de combien sera l'excédent ce cette valeur, à un âge donné, par exemple, à vingt-cinq, à cinquante ans.

Ce qui nous démontre que les arbres résultant de la coupe entre deux terres seront toujours plus forts que ceux qui viendront sur des troncs élevés, c'est que les brins qui proviennent de l'exploitation de M. Douette sont sains du centre à la circonférence, droits, peu articulés, qu'ils réunissent toutes les qualités qui annoncent de belles futaies; au lieu que ceux qui sont venus sur souche se trouvent pour la plupart altérés, que la souche qui les porte est altérée elle-même; qu'ils sont rabougris, et souvent branchus dès leur base (6).

Nous avons objecté à M. Douette que si la coupe entre deux terres donnait un plus grand produit, elle épuiserait promptement et les sucs nourriciers et la substance de la souche.

M. Douette pour résoudre cette objection, nous

nous a fait observer que la nature ne faisait pas de plus grands efforts dans un cas que dans l'autre; que les brins portés sur les racines coupées entre deux terres étant moins nombreux, étant assez espacés, assez aérés pour que les sucs nutritifs les entretiennent tous depuis leur naissance jusqu'à l'époque de la coupe du taillis, chacun de ces brins en reçoit une portion plus abondante que lorsqu'ils s'élèvent en multitude; chacun de ces brins devient conséquemment plus fort, sans appauvrir les racines.

Ainsi la méthode proposée par M. Douette ne sollicite pas de la nature de plus grands moyens que ceux qu'elle emploie dans la reproduction qui suit la coupe hors de terre; c'est seulement une meilleure distribution, une plus sage répartition de ses forces, une plus heureuse application de ses lois.

Si, considérée sous le point-de-vue que présente cette objection, une des méthodes avait de l'avantage sur l'autre, ce serait encore celle de M. Douette; car, en suivant le procédé ordinaire, en laissant la souche exposée au soleil, l'ardeur de ses rayons pourrait en accélérer, en forcer le développement; au lieu qu'en dérobant les racines sous quelques

pouces de terre, elles ne ressentent qu'une chaleur douce, humide et graduée qui rend la transpiration des jeunes tiges proportionnée à l'absorption des sucs que puisent les racines (7).

Il paraît que les effets de la coupe entre deux terres sont dus, 1°. à l'extirpation de la partie de la souche qui se pourrit ordinairement, et qui toujours est composée de fibres entrelacées et serrées, entre lesquelles la sève circule difficilement; 2°. à ce que la section des racines n'étant plus exposée au soleil, aux pluies, aux rigueurs de l'hiver, on prévient la carie destructive des végétaux.

M. Douette compare la souche d'un arbre coupé, à la tige d'un sujet greffé dont on a soin de cacher la surface supérieure aux regards du soleil.

Nous avons reconnu que chaque jet, sorti des racines d'un arbre coupé dans la terre, se forme un nouveau chevelu, de nouvelles racines; et comme les brins sortis hors de la terre n'ont pas la même possibilité à s'en former, ils ne doivent pas autant profiter que ceux qui prennent leur naissance dans son sein (8).

Nos expériences ont été faites au parc de Bourg et dans les bois de Valpelle, sur des

souches de différens âges et de différentes grosseurs, sur des taillis et sur des futaies de chêne et de charme, d'où les rejettons partent sur une circonférence de 5 à 6 mètres. Les souches les plus âgées ont 80 ans, suivant les renseignemens que nous avons pris sur les lieux (9); elles ont repoussé un plus grand nombre de tiges que les souches des taillis; ces tiges sont, à la vérité, moins droites, mais plus grosses sur les racines des futaies que sur celles des taillis.

D'autres arbres des mêmes essences, âgés aussi de quatre-vingts ans, ont été exploités dans le même bois et en même tems, suivant le procédé commun. La plupart de leurs souches qui sortent de terre sur 3 à 4 pouces de hauteur, n'ont rien produit, d'autres portent des rejettons faibles, dépérissans, ce qui provient sans doute de ce que les sucs lymphatiques se sont extravasés et corrompus dans le tronc pourri.

M. Douette est d'avis qu'en couvrant de terre, comme on l'a enseigné, la souche coupée au niveau du sol, on n'obtiendrait pas à beaucoup près un résultat aussi utile qu'en exploitant entre deux terres.

Il est certain, en effet, que les ravines,

les pluies, les orages enleveraient cette terre ainsi rapportée, que la circonférence de l'arbre en serait bientôt dégarnie, et il est essentiel que les couches corticales soient à l'abri des intempéries (10). Au surplus il resterait toujours une portion de la souche qui présenterait quelqu'obstacle à la production nouvelle.

Il ne nous reste plus qu'à rendre compte de nos observations sur la nature des terres où M. Douette a fait ses expériences, sur les diverses expositions du sol et sur les frais de l'exploitation.

La terre du parc de Bourg est calcaire. Celle du bois de Valpelle est de la même espèce, mélangée avec de l'alumine et quelques parties ferrugineuses. Si cette dernière était cultivée, elle serait assez fertile.

Lorsque les terres sont perméables à l'eau, comme celles du parc de Bourg, on peut couper à une plus grande profondeur que dans les terres fortes, qui ne lui ouvrent pas un passage facile. Dans les premières l'action du soleil pénètre davantage, et dispose même les racines enfoncées à la reproduction; au lieu que, dans les terres fortes, elle ne peut

frapper que les racines qui se trouvent près de la superficie.

La profondeur à laquelle on doit couper varie encore suivant l'état de la souche (11).

A l'égard de l'aspect du terrain, nous n'avons pas vu que, considéré indépendamment de toute autre cause, il influât sensiblement sur les effets de la coupe entre deux terres. Le parc de Bourg et les bois de Valpelle offrent des coteaux à diverses expositions, où la coupe entre deux terres a eu les mêmes succès, toutes choses d'ailleurs égales.

Depuis deux ans le procédé de M. Douette a été essayé dans les bois de St.-Geosme, de Noidant, de St.-Ciergues, de Cohons, de Brennes, de St.-Vallier, au voisinage de la ville de Langres, dans des terrains calcaires, craïeux, argileux, etc. Nous nous sommes assurés, sur les lieux, que les rejets qui proviennent de ces exploitations, sont beaucoup plus élevés, plus gros et plus droits que ceux qui couvrent les souches dont la surface est au-dessus du sol.

Quant à la saison d'exploiter entre deux terres, nous avons, pour savoir quelle est la plus convenable, pris des renseignemens sur les diverses époques auxquelles M. Douette

a exécuté ses opérations. Il en est résulté que par-tout il a fait exploiter pendant le cours de l'hiver. Il conseille d'achever la coupe, s'il est possible, avant que la sève n'éprouve de mouvement sensible, avant que la chaleur extérieure ne la fasse sortir de l'espèce de stagnation où elle reste durant la froidure. Cette règle se modifie aussi par la constitution de l'espèce; elle est soumise au sol et au climat.

Nous allons, pour terminer cette partie de notre rapport, établir la comparaison des frais de la coupe hors de terre, et de ceux qu'entraîne l'exploitation entre deux terres.

Pour exploiter hors de terre, sans ravaler les vieilles souches, il suffit d'abattre séparément chaque brin de taillis à la coignée.

Pour exploiter à fleur de terre suivant l'ordonnance, il faut couper des souches souvent très-grosses.

Enfin, pour couper au-dessous du sol, suivant la méthode de M. Douette, il faut que le bûcheron, au moyen d'une pioche, détourne la terre et les pierres qui entourent la souche, pour découvrir les racines, et que, s'armant ensuite de sa coignée, il attaque le tronc.

De ces trois modes d'exploitation, le der-

nier est sans contredit le plus dispendieux; mais comme il ajoute à la longueur de l'arbre celle de la souche, le produit de la coupe est élevé d'une valeur supérieure à l'augmentation de frais que cette méthode occasionne.

Sur les futaies on gagne la hauteur de l'entaille qui prend sur la longueur de l'arbre depuis un pied à un pied et demi; on y trouvera un avantage considérable pour les bois de construction, notamment pour ceux destinés au service de la marine. Tel arbre, par exemple, propre à faire une quille et qui porte 36 pieds à partir du sol, n'en porterait plus que 35 en l'abattant suivant l'ancienne méthode; il ne pourrait plus servir à ce précieux usage.

Nous avons appris des habitans du village de Bourg qui ont acheté du bois sur pied dans le parc de M. Richardot et dans les bois voisins, qu'ils trouvent de l'avantage à le couper entre deux terres, parce qu'ils en lèvent des souches qui servent à leur chauffage; ces souches, qu'ils nous ont représentées, sont d'un volume plus considérable que celui des taillis qu'elles portaient (12).

DES PLANTATIONS.

Nous avons examiné, suivant la marche qui nous était tracée par la société, une des plantations dirigées par M. Douette - Richardot. Le compte que nous en rendons, pourra servir à juger des autres travaux du même genre.

Cette plantation, appartenant à M. Jameth, est située à 2 kilomètres environ de la ville de Langres, au-delà de la fontaine vers laquelle se dirigent les avenues qui forment les promenades de cette ville.

Elle est exposée au sud-est sur la pente assez douce d'un coteau. Le terrain où elle existe contient environ soixante-dix-sept ares ou trois fauchées. Il formait encore, il y a un an, un pré marécageux de 36 à 40 fr. de produit annuel, dont le fonds valait à-peu-près huit cents francs.

On a préparé ce terrain à recevoir des boutures de peupliers, il a été défoncé à la bêche sur une profondeur de 15 pouces (40 centimètres), et on l'a assaini en ouvrant des fossés d'écoulement.

Les travaux ont été, d'après des ren-

seignemens certains qui nous ont été fournis, commencés le 9 mars 1807, et continués jusqu'au 18 du même mois : dans le cours des deux jours suivans, les boutures de peupliers d'Italie ont été plantées.

Ces boutures, d'un an de pousse, avaient 15 pouces de longueur, et d'un pouce à un pouce et demi de circonférence ; elles ont été enfoncées d'un pied ou 33 centimètres environ. On les a espacés de 65 centimètres (2 pieds).

Dans ce massif croissent onze mille trois cents quatre-vingt boutures ; on en a déjà arraché quelques-unes, pour donner à cette plantation l'aspect et la disposition convenables, et pour faire quelques essais.

La figure du massif est un rectangle traversé par des allées parallèles. Sur les bordures on a placé des peupliers du Canada, des noyers et quelques autres plantes.

Au premier novembre 1807, une grande partie des boutures de peuplier d'Italie avaient atteint une hauteur de 7 pieds (2 mètres 30 centimètres) et une grosseur de 2 pouces et demi à la base. Les plus petites ont un mètre et demi de hauteur. Celles-ci sont en très-petit nombre.

Plusieurs causes ont produit ces différences:

1°. ce terrain n'est pas de même nature dans toute l'étendue de la pépinière ; 2°. les boutures les plus grosses au moment de la plantation ont constamment donné les plus belles tiges.

Nous avons fait découvrir plusieurs racines, pour nous assurer de leur développement. La plus longue que nous ayons apperçue forme un filet de 7 pieds (2 mètres 30 centimètres) de longueur.

Les racines des diverses plantes se croisent et absorbent mutuellement leur substance. On sera obligé d'en couper un grand nombre lorsqu'on éclaircira la pépinière. Les plants replacés ailleurs s'en formeront de nouvelles. Le tems que la nature emploiera à cette opération, sera probablement aussi long que le tems qui a été nécessaire à la production de ces premières racines. Ainsi il est plus avantageux de planter des boutures de peuplier à demeure que de les mettre en pépinière.

Pour présenter à la société le tableau de la dépense de cet établissement, nous avons invité M. Jameth à nous en donner le détail. On y voit que les frais du défoncement du terrain, de la plantation et de l'entretien,

jusqu'à ce jour, s'élèvent à 320 francs.

Nous avons remarqué qu'il y avait donné une culture soignée, et qu'aucune plante étrangère n'existe dans le massif.

Il a fait entourer sa pépinière d'un mur, en y renfermant en outre treize ares (une demi-fauchée) de pré, qu'il se propose de planter au printems prochain.

Comme la construction de ce mur n'était pas essentielle à la plantation, qu'un simple fossé suffisait pour la garantir de toute atteinte, on peut évaluer à deux cents francs la dépense de la clôture, et à 50 francs l'entretien annuel.

M. Jameth, après trois ans de plantation, levera neuf mille six cents peupliers, de 4 à 5 mètres de hauteur, qui, à raison de 5 sols, (25 centimes) chacun, donneront un produit net de 2400 francs.

Il lui restera dix-sept cents quatre vingts plants, qui, en les laissant croître dans l'endroit où ils existent, jusqu'à l'âge de vingt ans, peuvent valoir alors 12 francs chacun; leur produit net sera de 21,360 fr. à cette époque.

Telles sont les données qui peuvent servir à déterminer la valeur actuelle de cet établissement. Nous allons les récapituler.

1°. Valeur primitive du fonds, 800 francs; 2°. frais de préparation du terrain et de plantation, 320 francs; 3°. frais de clôture, 200 francs; 4°. entretien annuel, 50 francs; 5°. produit après trois ans, 2400 francs; 6°. produit dans vingt ans, 21,360 francs. C'est à la société à prononcer sur la valeur actuelle.

Si d'après cela on estimait le fonds et les plantes qui y croissent, à 4000 francs, ce terrain aurait acquis en six mois une valeur à-peu-près quadruple de celle qu'il avait auparavant, tous frais déduits.

Relativement aux peupliers du Canada, des noyers qui croissent sur le contour du massif, on ne peut en évaluer les progrès que dans le cours de l'année prochaine.

Un grand nombre de plantations ont été faites au printems dernier sur différens points de l'arrondissement de Langres, quelques-unes ont été exécutées sous l'inspection de M. Douette, qui a prodigué ses conseils et ses soins avec autant de désintéressement que de zèle.

Nous croyons superflu de présenter ici le détail des procédés qui ont été mis en usage dans ces divers travaux; on a généralement employé ceux que M. Douette indique dans

la *Pratique de l'Agriculture*, et on obtient les résultats qu'il promet dans cet ouvrage.

A Langres, le 24 décembre an 1807.

Signé, BEUGON, MESCHINY, NOIROT, rapporteur.

Vu par le maire de Langres pour légalisation de la signature des sieurs Beugon, Meschiny et Noirot.

Langres, 26 décembre 1807.

Signé, PETITOT aîné.

Vu par nous sous-préfet du troisième arrondissement de la Haute-Marne, pour légalisation de la signature de M. Petitot aîné, maire de Langres. Langres, le 26 décembre 1807. *Signé*, BERTHOT.

Pour expédition conforme à l'exemplaire déposé aux archives de la société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Haute-Marne, le 28 décembre 1807. *Sig.* TREMISOT, secrétaire.

Vu à la mairie de Chaumont (Haute-Marne), pour légalisation de la signature du sieur Trémisot, apposée ci-dessus.

Signé, CHALOIN, adjoint.

Vu pour légalisation par nous préfet du département de la Haute-Marne. A Chaumont, le 29 décembre 1807.

Signé, JERPHANION.

Copie de la lettre adressée, avec le rapport, par les commissaires, à M. Tremisot, secrétaire de la société d'agriculture, sciences et arts du département de la Haute-Marne.

MONSIEUR,

Nous avons l'honneur de soumettre à la société un rapport qu'elle nous a chargé de faire sur les travaux de M. Douette-Richardot.

En suivant scrupuleusement la lettre instructive qui posait les bases de notre mission, nous avons eu la satisfaction de trouver des résultats avantageux.

La coupe entre deux terres a été, comme la société le desirait, l'objet de nos recherches les plus étendues.

La méthode de M. Douette paraît différente de celles qu'on a employées jusqu'à ce

jour ; c'est une découverte très-simple, mais féconde dans ses effets.

Cette méthode diffère de celle qu'on suit généralement; elle diffère de celles qui ont été indiquées par MM. Duhamel, Guyot et de Pertuis.

M. Duhamel avait proposé, pour renouveler les futaies d'orme, d'ouvrir des fossés à quelque distance du tronc de l'arbre, et de couper les racines.

M. Guyot avait proposé d'isoler toutes les racines des arbres qu'on exploite.

M. de Perthuis avait dit qu'il fallait recouvrir de terre la souche coupée. Généralement on est d'avis que, pour le plus grand bien des forêts, il faut couper les bois à fleur de terre.

M. Douette propose de former la section dans la terre, aux points où les racines se réunissent à la base de la souche.

Nous rendons compte des résultats qu'il a obtenus en exploitant ainsi ; ensuite, nous présentons la statitisque d'une plantation de peupliers; heureux de seconder les vues d'une société qui s'occupe constamment du bien public!

Nous avons l'honneur de vous saluer,

Monsieur, avec la plus haute considération.

Langres, 27 décembre 1807.

Signé, MESCHINY, NOIROT, BEUGON.

Chaumont, le 29 décembre an 1807.

La société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Haute-Marne,

A Messieurs Beugon, Meschiny et Noirot, membres de la commission chargée d'examiner les résultats de la coupe entre deux terres.

MESSIEURS,

La société a entendu avec le plus vif intérêt le rapport que vous lui avez adressé, et qui lui a été lu par M. Noirot dans sa séance extraordinaire du 28 de ce mois, sur les plantations de M. Douette-Richardot, et sur les résultats de la coupe des bois entre deux terres, pratiquée par cet agriculteur. La pureté du style, l'exposition claire et franche des faits, la justesse des inductions que vous en tirez, tout annonce que vous avez apporté le plus grand soin dans la composition de ce mémoire, et que vous avez fait les recherches

les

plus scrupuleuses pour le remplir d'observations sûres et convaincantes. C'est pourquoi la société s'empresse de vous faire les remercîmens dus à votre zèle et à vos travaux, et vous exprime avec reconnaissance toute la satisfaction qu'elle éprouve. Elle conservera votre rapport dans ses archives, comme un dépôt précieux d'expériences qui pourront servir de base au jugement que l'on devra porter sur l'utilité de la coupe entre deux terres, et de modèle aux nouvelles recherches que l'importance de cet objet fait de plus en plus desirer.

Votre rapport, en effet, aussi complet que les circonstances actuelles ont pu vous permettre de le faire, ne suffit pas cependant pour décider irrévocablement la question qui nous occupe ; d'abord parce que la coupe entre deux terres n'a pas été exécutée d'une manière au moins générale et suivie, sur le plus grand nombre des espèces d'arbres qui peuplent nos bois, comme vous l'avez observé vous-mêmes ; en second lieu, parce qu'il pourrait être nécessaire de prouver par des faits, toujours plus sûrs que les raisonnemens, que les rejets provenans des arbres coupés hors de terre, plus faibles à leur naissance et

moins bien venants que ceux qui s'élèvent des racines coupées entre deux terres, ne les égaleront pas un jour, lorsqu'ils seront parvenus à l'âge de 25 ou 30 ans, époque où se fait le plus prompt et le plus grand accroissement des bois ; en troisième lieu, parce qu'il faudrait, par de nouveaux faits, établir une comparaison exacte et positive entre les frais qu'exige l'exploitation hors de terre, et les dépenses beaucoup plus grandes qu'entraîne la coupe entre deux terres, et démontrer, par un calcul rigoureux, que les frais de celle-ci sont largement compensés par l'augmentation de ses produits.

Tels sont, Messieurs, entr'autres renseignemens, ceux que l'on peut encore désirer, et dont la nécessité se présente d'abord à l'esprit; la sagacité et le succès avec lesquels vous avez satisfait aux premiers qui vous ont été demandés, sont de sûrs garants de la constance et de la précision que vous mettrez dans la recherche de ceux qui viennent de vous être indiqués, et qui paraissent bien dignes de continuer à fixer votre attention.

Nous avons l'honneur d'être avec la considération la plus distinguée, Messieurs, vos très-humbles et obéissans serviteurs.

BARBOLAIN. présid.; TRÉMISOT, secrét.

NOTES.

(1) Depuis long-tems on se plaint des dégâts occasionnés dans les jeunes taillis par l'exploitation des futaies. Il est certain que la chute des arbres, le passage des chevaux et des roues, brisent un grand nombre de rejets, en les détachant de la souche ; mais la coupe proposée par M. Douette réduirait presqu'à rien cet inconvénient, car les rejets sortis des souches coupées entre deux terres plieraient et ne casseraient pas.

(2) L'article 42 du titre 15 de l'ordonnance de 1669 ordonne *que les futaies seront coupées le plus bas que faire se pourra, et les taillis abattus à fleur de terre.*

Cependant, comme la section circulaire doit former un plan incliné pour faciliter l'écoulement des eaux, il faut, dans les bois situés en plaine, ou que la base de l'étoc se trouve dans le sein de la terre, et la partie supérieure au niveau du sol (en exploitant ainsi on coupe déjà entre deux terres), ou que la base de l'étoc se trouve à fleur de terre, et alors le sommet est élevé au-dessus du sol environnant.

Cette dernière circonstance se rencontre dans toutes les exploitations faites avec le plus de soin. Les taillis et les futaies qui ont été abattus hors de terre au parc de Bourg, et dont la revenue a été comparée avec celle qui a résulté de la coupe entre deux terres, ont été coupés assez généralement en formant un plan incliné dont la base est à peu-près à fleur de terre et dont la partie supérieure s'élève à 3, 4 ou 5 pouces au-dessus, en raison du diamètre de l'arbre.

(3) On sent bien que le brin qui forme actuellement le prolongement du pivot, ne le formait pas à son origine, puisque les racines ne s'allongent plus à l'extrémité où elles ont été coupées ; mais ce brin est sorti obliquement au-dessous de la section de la racine pivotante qui se trouve au centre d'une circonférence dont les racines latérales forment les rayons, et ce même

brin paraît aujourd'hui, par l'effet de l'accroissement vertical qu'il a pris, ne former qu'un seul corps avec cette racine, comme l'écusson avec le sujet auquel il est uni depuis quelques années.

(4) Il est évident que pour toutes ces souches qui, coupées au-dessus du sol, sont stériles, la coupe entre deux terres, dût-elle n'être suivie d'aucune reproduction, est sans inconvénient; elle procure même, dans ce cas, l'avantage d'enlever un tronc inutile à la place duquel peuvent être déposées des semences d'arbres. L'extraction se fera sans frais, ainsi que le semis, si le propriétaire en charge celui qui exploite la coupe. Le semis peut même s'opérer naturellement.

(5) Le chêne et le hêtre, coupés de même à deux ou trois pieds de hauteur, ne reproduiraient que de très-faibles pousses, ou n'en produiraient même aucune.

(6) On m'objecte, nous dit M. Douette, que la coupe entre deux terres n'est pas utile lorsque les souches sont saines; mais que l'on veuille bien considérer, ajoute-t-il, qu'une souche dont la surface est hors de terre, s'altère sensiblement dans le cours de l'année même où l'arbre qu'elle portait en a été séparé, que le *liber* s'en détache, que la pourriture en gagne l'intérieur, ce qui n'arrive jamais lorsqu'on coupe dans la terre; et après ces réflexions bien simples, on sera convaincu que le mode que je propose est préférable à l'ancien.

Nous avons reconnu, effectivement, au parc de Bourg et dans les bois de Valpelle, que parmi les souches dont la surface a été cachée sous la terre depuis 8 à 10 ans, toutes celles que nous avons fait découvrir sont parfaitement saines, au lieu que les troncs dont la surface est hors de terre sont décomposés.

(7) Il n'est personne qui ne sache que les racines, de même que les semences des végétaux, ne produiraient rien, si, trop enfoncées, elles n'étaient pénétrées ni par la chaleur, ni par l'air atmosphérique; mais leur végétation est aussi beaucoup moins active, lorsqu'au lieu d'être un peu enfoncées, elles reposent sur le sol, sans être recouvertes de terre. On voit, à la vérité, de grosses racines traçantes sur la surface de la terre d'où elle

poussent quelques drageons, mais l'écorce n'en est pas enlevée ; elles ne présentent pas ces plaies qui portent la pourriture dans les souches exposées aux intempéries. D'ailleurs les drageons les plus robustes sortent des racines qui tracent à 4 ou 5 pouces de profondeur.

De même que les semences des végétaux les plus faibles produisent des plantules qui percent aisément quelques pouces de terre, ainsi les racines des arbres coupés produisent des rejettons qui franchissent aisément l'intervalle qui les sépare de la surface du sol.

(8) Le développement, l'accroissement des racines et des tiges se fait simultanément dans l'ordre de la nature ; ainsi, mieux que l'ancienne méthode, la nouvelle favorise la reproduction des arbres coupés.

(9) La coupe entre deux terres serait efficacement employée dans plusieurs cas, pour garnir, de taillis, ces massifs de futaie qui se repeuplent si rarement, après que l'exploitation en a été faite.

(10) On enseigne dans le Dictionnaire encyclopédique, au mot *planter*, un moyen analogue à celui de M. de Perthuis pour rétablir les hautes futaies en taillis. Ce moyen consiste à couvrir le tronc de poix préparée ; il est sans doute d'une application difficile et dispendieuse dans de grandes forêts ; mais on voit que l'auteur qui l'indique, frappé des vices de la routine, sentait combien il était important de chercher une meilleure méthode.

(11) Lorsque le collet est à fleur de terre, lorsque des racines partent du niveau du sol, on peut les isoler. Il en restera d'autres au-dessous qui seront liées entr'elles. Dans le même cas, on a encore la ressource de ne former la section qu'à 2 ou 3 pouces de profondeur, et de n'augmenter ainsi que très-légèrement les frais ordinaires de l'exploitation.

Vous trouverez très-peu de positions où la coupe entre deux terres ne soit pas praticable. Les arbres nés dans les fentes des rochers et ceux qui végètent à l'aide de leurs racines traçantes sur 2 ou 3 pouces de terre répandus à la surface du roc, sont les seuls

qu'il serait impossible de soumettre à cette opération. Tous les autres croissant dans la terre ou dans un terrain pierreux, sont facilement abattus après qu'on a détourné, à l'aide de la pioche, la terre et les pierres qui les environnaient.

Il faut encore établir une exception à l'égard des arbres qui s'élèvent dans des terrains périodiquement couverts d'eau.

(12) Nous avions cru pouvoir nous dispenser de présenter des calculs arithmétiques pour comparer les frais de la coupe entre deux terres avec la valeur de l'excédent de bois qu'on retire par l'application de cette méthode, à l'instant même de l'exploitation.

Mais la société d'agriculture ayant paru en desirer, nous allons donner ici ceux que nous avons faits d'après des renseignemens positifs et des faits exacts, recueillis depuis la présentation du rapport à la société.

Dans un hectare de taillis âgé de 25 ans, on trouve à-peu-près 2000 brins qui sont réunis 3 à 3, 4 à 4, sur un pied qui leur est commun. On suppose 700 souches par hectare.

On doit les couper près de terre suivant l'ordonnance ; mais si on les abattait entre deux terres, on gagnerait de 5 à 6 pouces sur la longueur (13 à 17 centimètres).

Les souches de cette dimension contenant à-peu-près 50 pouces carrés à leur surface supérieure et 100 pouces à leur base, elles forment une espèce de cône tronqué dont la solidité est de 444 pouces cubes environ. Or, comme il existe 700 souches par hectare, on obtiendra une augmentation de 310,800 pouces cubes de bois, ou 6 à 7 stères, qui valent de 25 à trente francs.

Les frais de l'exploitation du taillis peuvent s'élever à 20 fr. par hectare, lorsqu'on coupe au niveau du sol ; or, comme nous supposons qu'en coupant entre deux terres, la section circulaire a une surface double de celle qu'elle aurait en coupant à fleur de terre, les frais d'abattage s'élevant dans la même proportion, il en coûte à-peu-près 25 fr. de plus par hectare pour couper suivant la méthode de M. Douette, en comprenant dans cette somme le salaire du bûcheron qui détourne la terre environnante et

qui en ramène une partie sur l'étoc. Ainsi, l'addition de bois, qu'on obtient immédiatement, dédommage déjà, indépendamment de l'utilité qui en résulte pour l'avenir.

Si les brins de taillis ne sont pas gros, s'ils ne sont pas réunis en cépées, si le terrain n'est pas pierreux, il est inutile que le bûcheron se serve d'une pioche, le dos de sa cognée suffit pour détourner la terre, il peut même y faire entrer le tranchant de cet outil sans inconvénient, le bois étant plus tendre dans la terre que dehors.

Les raisonnemens, les calculs faits sur l'exploitation des taillis s'appliqueront aisément à celle des futaies. Il est à présumer que l'abattage d'un arbre coûtera 10 sous au lieu de 5 sous, 20 sous au lieu de 10 sous, sur les plus gros arbres; mais l'augmentation de la longueur dédommagera plus amplement pour les futaies que pour les taillis; car les pièces de service renferment, sous un volume égal, une plus grande valeur que les bois taillis. Sous ce point de vue, nous avons considéré isolément la partie ajoutée à la longueur du taillis, tandis qu'il faut regarder la partie ajoutée à la longueur de la futaie, comme étant adhérente au corps de l'arbre dont elle élève la valeur bien au-delà du volume qu'elle a partiellement. Par exemple, qu'on ajoute un vingtième au volume d'un taillis, on n'en augmentera la valeur que d'un vingtième; mais si on ajoute la même quantité d'un vingtième au volume d'un arbre de haute futaie, on en élevera la valeur d'un dixième ou d'un huitième en sus.

Au surplus ces calculs doivent être modifiés d'après les diverses localités. Ils doivent être gradués sur le prix du bois dans chaque pays, sur le prix de la main-d'œuvre, sur la position des coupes, etc. Il est incontestable que dans une contrée où le bois est d'un prix élevé, on a plus de profit à enlever les souches que dans un pays forestier où elles ont peu de valeur; mais, d'un autre côté, la main-d'œuvre est moins chère et les bûcherons sont plus habiles dans les environs des grandes forêts que dans les pays à grande culture où le bois est rare.

Dans les bois des particuliers on abandonne ordinairement aux

habitans des villages voisins, les grosses souches qui n'ont rien produit et qui commencent à se pourrir. Ils en font l'extraction et l'enlèvement durant le cours de l'hiver, pendant l'interruption de leurs travaux agricoles. Heureux de se procurer aussi facilement un objet de nécessité dont ils n'auraient pu se pourvoir sans y employer une partie des ressources pécuniaires qui devaient être consacrées à l'achat de la subsistance de leur famille !

Quelques propriétaires paraissent craindre que des bûcherons maladroits ou infidèles ne dégradent les racines, et qu'ils ne le fassent d'autant plus impunément, qu'il sera difficile de s'assurer de la bonne ou de la mauvaise exploitation, les racines étant recouvertes de terre. Mais il faut observer, 1°. que la vigilance des gardes préviendra cet abus ; 2°. qu'il serait facile à reconnaître, à l'inspection des souches extraites; 3°. que le mode proposé s'accorde avec l'intérêt du bûcheron s'il est salarié; car, pour dégrader les racines, il serait obligé de faire un grand découvert, alors il emploierait plus de tems, sans aucun bénéfice, qu'il n'en mettrait à bien exploiter.

Si le propriétaire vend ses coupes, il est indispensable de marquer et de compter les arbres qu'il réservera.

Nous avons fait abstraction de l'avantage de se procurer subséquemment, par la coupe entre deux terres, de beaux taillis et des baliveaux propres à suppléer à ceux de semence qu'on trouve si rarement ; avantage assez grand, sans doute, pour déterminer tout propriétaire qui desire améliorer ses fonds, à faire de légères avances, s'il en est besoin, pour exploiter ses bois entre deux terres.

Des essais pratiqués avec intelligence, avec soin, par les différens propriétaires forestiers, pourront seuls fixer le degré précis de la plus ou moins grande facilité de ce mode d'exploitation dans chaque localité, et en faire apprécier au juste les frais et les avantages. Ces essais sont faciles, ils peuvent être d'une très-grande utilité, ils ne présentent aucun inconvénient.

Signé, Noirot, Meschiny et Brugon.

3 2044 102 825 577